

L'Académie Royale de Chirurgie propose à décider
la question suivante " Comment l'air par ses diverses qualités
peut influer dans les maladies chirurgicales, et quels sont
les moyens de le rendre salutaire dans leurs traitements ?

Afin de faire connaître clairement ce que nous avons à dire
sur cette matière et y procéder avec ordre, nous allons exposer
I^{er}. Quelles sont les diverses qualités de l'air ? 2^o. Comment
il peut influer sur le corps humain et particulièrement dans
les maladies chirurgicales 3^o. Enfin quels sont les moyens de
le rendre salutaire dans le traitement de ces maladies ?

I.

Des Qualités
de l'air:

L'air est un fluide invisible qui nous environne et qui forme
autour de la terre une atmosphère dont on ne connaît pas l'étendue
sa nature est incertaine on le trouve sous deux états différents
I^{er}. Pur isolé et ne faisant partie d'aucun corps composé.
2^o. Combiné avec d'autres substances et faisant fonction
de principes ou de parties constituantes de beaucoup de corps
composés, principalement des végétaux et des animaux. lorsqu'il
est ainsi combiné il perd toutes ses propriétés exceptées la
pesanteur, il devient dans les corps ce que M^r. Hales nomme
air solide c'est à dire qu'il s'est solidifié en se combinant avec
les corps des animaux et des végétaux.

C'est de l'air isolé, considéré en lui-même indépendamment
de la grandeur, de la figure de sa masse comme atmosphère
terrestre dont nous allons reconnaître les propriétés.

De toutes les qualités qu'on attribue à l'air les uns paroissent
lui être essentielles et particulières d'avoir la pesanteur et l'élasticité.

ARC 39 n^o 197

C'est qu'il y a des pages

A. J. J. J.

les autres. Sont la fluidité et la rareté, qui peuvent lui venir des parties de feu dont il est toujours pénétré. quoiqu'en soit nous considérons l'air comme étant de la nature, par fluide rare et élastique, et nous allons exposer quels sont les corps étrangers répandus dans son atmosphère qui ajoutent à ses qualités.

La pesanteur de l'air est prouvée par l'action des pompes, les des chaires dans la ventouse. On en a aussi par la pesanteur de l'air que l'enfant trouve le moyen de têter, que plusieurs animaux. Comme le cheval, la cigogne trouve le moyen de boire. cette pesanteur varie selon que l'air est plus ou moins chargé de molécules étrangères.

L'air ne résiste que peu ou même point, on le divise, on le sort d'un grand espace par un très petit trou, quelque condu qu'il soit il paraît toujours fluide. toutes ces choses établissent sa fluidité.

La rareté est un état dans lequel il occupe un espace beaucoup plus considérable que en démontrée par l'expansion qu'il arrive, et plus la chaleur est grande plus il se dilate.

On entend par élastique un corps qui étouffé comprimé perd son volume et le reprend lorsque la compression cesse. l'élasticité de ce fluide est d'une étendue et d'une force immense. elle est démontrée par l'élasticité des corps qui contiennent beaucoup d'air. de plus le corps d'un animal mis dans la machine de l'air, augmente de volume, la peau se relève par l'élasticité de l'air intérieur du corps. dans ces cas l'air metant plus comprimé son élasticité se développe.

Les Corps qui paroissent les plus universellement repandus dans l'atmosphère, sont la matière du feu et de la lumière, l'eau et l'acide vitriolique; on y trouve des corps qui n'y sont pas si généralement repandus, savoir la Transpiration des animaux et des plantes; les parties que le feu enlève dans la Combustion des Corps, les parties odorantes des Végétaux, les parties inflammables de la végétation, les parties volatiles de la putrefaction, des huiles, les sels alkali, neutre et même fusible. tout ce que transporte, les volcans, les feux des fourneaux, des mines et des grands embrasemens. les parties volatiles que les minéraux les meloux peuvent dissiper sous la forme d'une fumée légère.

C'est une vérité incontestable que la matière du feu en général repandue dans tous les corps peut être l'air en empruntant tel plusieurs des propriétés qu'on lui attribue. en effet on peut conjecturer avec certitude que la fluidité de cet élément peut venir des parties de feu dont il est toujours mêlé et dont il est absolument inséparable la difficulté de nous procurer un froid suffisant en peut être la seule cause pour la quelle on n'a jamais vu d'air solide. C'est ce qui a fait soupçonner d'habiles physiciens, que dans le froid absolu, l'air prendroit une forme concrète.

Personne ne doute que l'air ne soit plus ou moins chargé d'eau, l'a pluie, la neige, la grêle en sont autant de preuve évidente. on se convaincra qu'il y existe de l'acide vitriolique en exposant à l'air libre de l'alkali fixe resolu en liqueur il se formera un tartre vitriolé. Cet acide a beaucoup d'affinité avec l'eau qui absorbe en quantité, il en vint a une petite portion de phlogistique qui en peut être la cause de son ascension.

Les autres corps qui s'élèvent de la surface du globe et se repandent dans l'atmosphère sont des corps **Composés** lesquels s'élèvent



à la manière de la pesanteur et suivent toujours les différents
mouvements de l'air. La physique nous apprend que tous les corps
sont pesants en eux-mêmes et absolument et que cette force les
sollicite à reporter vers le Centre de la terre par une ligne perpendiculaire
à l'horizon, ainsi la légèreté de certains corps n'est qu'une moindre
gravité, il n'y a aucun corps léger que relativement; et comme
il en démontre, qu'après l'effluve, l'air est la matière la plus légère
que nous connaissons dans la nature, il parait certain que tous
ces corps ne peuvent s'élever fort haut et rester dans l'atmosphère,
qu'ils en tombent presque aussitôt qu'ils y sont montés, d'où il
suit que l'espace qu'ils occupent en fait consister et borne
aux endroits où se fait l'évaporation. De toutes ces substances
celles qu'on y trouve le plus communément, sont les produits de la
putréfaction, les émanations des animaux et des végétaux.

La fermentation alkalescente donne de l'alkali volatil lorsqu'on en
jour, il a une odeur nauséuse vive et pénétrante il est très mobile
et s'élève par une chaleur légère. Son affinité avec les acides est
peut-être la cause qu'on ne le trouve pas plus répandu dans
l'atmosphère parce que le corps composé qui résulte de l'union de
l'acide universel avec l'alkali estant spécifiquement plus pesant
que la colonne d'air qui le soutient, est obligé de tomber.
On le trouve partout où il y a des substances qui subissent la
fermentation alkalescente tout le monde connaît le bœuf putréfié
qui exhale les substances animales et végétales qui sont en
putréfaction lorsqu'elles s'exaltent, dans un corps, l'huile et l'acide
se dégagent, s'attachent, se décomposent; une partie se
dissipe s'évapore avant que l'alkali volatil soit formé.

on fait que la putréfaction est une véritable fermentation
à la quelle on remarque deux temps celui de la décomposition
et celui de la recomposition : dans le premier les corps évaporent
une huile mêlée d'acide. Dans le deux^e c'est de l'alkali volatil.
il parait certain que dans le premier temps de la fermentation
alkaliescente, les substances tournent à l'acide. Le bouillon qui
commence à se gâter, qu'on appelle bouillon aigri. la première
odeur que donne les cadavres qui commencent à se corrompre est
l'acide, celle-ci est constamment la plus mauvaise et la plus dangereuse.
Les maîtres de l'art n'ignorent pas que les malades atteints
d'ulcère virulent, de gangrène de fièvre putride, maligne, pestilentielle,
&c. exhale une odeur putride. ce qui prouve que ces émanations
ont subi au commencement de putréfaction et qu'elles sont
décomposées.

Quant à la transpiration des animaux, on n'a point observé
que leurs émanations soient dangereuses, au moins qu'ils ne soient
rassemblés en grande quantité ou atteints de maladies.
À l'égard des plantes un grand nombre évaporent un esprit aromatique
ou à une huile essentielle, d'autres donnent des émanations fortes
et dangereuses. tels sont plusieurs plantes narcotiques. Enfin les
vapeurs des liqueurs spiritueuses en fermentation, celle du charbon
qui s'élève, sont acides. Les autres corps qui s'élèvent d'un
métamorphose sont en trop petite quantité et leur ascension est trop
bornée pour nous y arrêter. Il y a d'ailleurs aussi répondu que
plusieurs auteurs le prétendent l'air seroit absolument impropre
à la respiration et les animaux ne pourroient y vivre.
En effet qu'il est l'animal qui pourroit respirer continuellement
l'air aussi chargé de parties hétérogènes comme on le suppose?
D'ailleurs l'eau de pluie lorsqu'elle arrive à la surface de la terre

ne contient presque aucun principes étrangers il n'y a aucune
expériences qui puisse prouver qu'il ya un atome d'acide nitreux
ni d'acide marin ni plusieurs autres substances qu'on y ai
supposés ou qui ne s'y trouvent que très rarement.

.2.

Comment l'air
influe dans
maladies
chirurgicales

Les propriétés de l'air varie à chaque instant, et produisent
par cette variation continuelle un mouvement et une oscillation
reciproque des corp. qui y sont exposés : il produit différents
effets sur l'économie selon qu'il en plus ou moins rarefié et
chargé des molécules étrangères ; et selon aussi que notre individu
est en l'état sain ou attaqué de maladies. nous allons d'abord
exposer comment l'air par ses diverses qualités peut influencer sur
le corp humain. et cette explication va nous servir de base
pour faire connaître comment il peut influencer dans les maladies
Chirurgicales.

Nous avons vu que la matière d'air est universellement
étendue dans la nature. la Chaleur est l'effet principal qui résulte
de son action. il rarefié tous les corps soit fluides soit solides
l'air en celui des fluides qu'il rarefié le plus ainsi la chaleur,
éclaire les vaisseaux, rarefié les humeurs ; si elle dure le corps
occupe plus de volume, les pores sont dilatés, les sueurs et la
transpiration, se font plus facilement ; le corp paroît plus lourd
et moins agile le sang circule plus librement et se porte jusques
dans l'extrémités des vaisseaux, parce que l'air étant très léger
est incapable de contenir nos parties et de résister à leur impulsion
qui fait effort pour se mettre en équilibre avec celui de l'atmosphère.

L'air froid produit des effets contraires il resserre les vaisseaux
Condense les humeurs, lorsqu'il en fait la constriction des vaisseaux.

est considerable, la compression des globules est extrême, les fluides se coagulent dans les vaisseaux et en arrêtent le mouvement et la vie finit, dans la partie avec la chaleur naturelle. ces effets ne doivent être supportés qu'au chaud ou au froid étendu jusqu'à un certain point s'ils étoient portés à un degré extrême la vie ne viroit. Si l'on compare la chaleur de l'air que nous respirons ordinairement même dans les jours les plus chauds avec la chaleur naturelle du corps on trouve celle-ci supérieure à celle de l'atmosphère. Or il est constant que l'air fait l'effet des médicaments rafraichissants et repereussifs, d'autant plus qu'il contient un acide qui possède cette propriété à un très haut degré. nous avons prouvé ci devant, que l'acide Nitrolique, est universellement répandu dans l'atmosphère. il paroit vraisemblable que cet acide qui est en petite quantité et extrêmement divisé est utile au corps humain en l'état d'air. En effet il y a lieu de penser qu'il contribue à condenser le sang dans les vaisseaux du poulmon qu'il irrite les fibres de la peau et repere l'extensibilité des vaisseaux exhalans et empêche une plus grande dissipation des fluides ce qui ne manqueroit pas d'avoir lieu dans la grande chaleur. or faut que lorsque l'on applique des substances acides sur la peau la disposition de ses fibres lui permet un mouvement concentrique qui la rend d'isthemme plus épaisse et plus rude. D'ailleurs c'est une vérité connue des chirurgiens que les acides sont rafraichissants et repereussifs. l'acide vineux possède ces propriétés un degré éminent il est donc hors de doute qu'il produise les effets que nous avons annoncés, et si l'on ne craint de donner plus de poids à cette assertion j'ajoute que cet acide - dulcifié avec l'esprit de vin en un excellent remède antiputride qu'il a un goût particulier après ayétre pour pouvoir être



Substancé à l'acidification dans certains cas qu'enfin il est
raisonnable de croire qu'une préparation matricielle suffirait
et dont nous faisons un usage continu mesoit aussi utile
que celle des chymistes qu'on nous vante avec emphase.

L'acide Vétérinaire ainsi répandu dans l'air est utile à la conservation
du corps humain comme plusieurs raisons le font conjecturer. il
n'est pas moins certain qu'il est nuisible à l'économie animale
lors qu'il porte ses effets immédiatement sur les parties malades.
par sa qualité acide il irrité les parties sèches, repousse les
liqueurs, coagule la partie lymphatique, dissout & l'étend
des vaisseaux ouverts, dessèche les vides, en absorbe l'humidité,
se neutralise avec le gluten, ou la partie torreuse des os qu'il dissout,
et font que a produit plusieurs autres phénomènes que nous allons
ci proposer.

Quant à l'alkali volatil il est probable qu'il ne fait sentir
l'odorat que lorsqu'il est surabondant d'acide Vétérinaire
répandu dans l'atmosphère d'air qu'il occupe: on peut douter
que les Substances alkalis qui s'élèvent dans l'atmosphère
ayent un même degré d'affinité avec cet acide, mais quelque soit
le rapport de ces substances entre elles. il est certain que les
emanations putrides sont très nuisibles à la santé & en venant
qui comme le vermin que l'on ajoute à certaines liqueurs pour
y exciter la fermentation, lorsqu'il se mêle avec nos humeurs
il les dispose à l'alkalescence et en accélère la dépravation d'où
résultent les troubles qui arrivent dans les maladies soit que les
emanations putrides soient portées par l'air dans les voyes de
la circulation par le moyen des aliments dont nous faisons usage,
ou qu'il pénètre les vaisseaux, du poulmon dans le sang.

de l'inspiration comme il paroit plus vraisemblable, soit
enfin que les parties hétérogènes soient aussi déposées sur
les autres parties du corps, et qu'elles soient absorbées par les
vapeurs inhales. ces molécules transmises à la masse de humeurs
y excite un mouvement spontané qui échange la nature
les rend acrimonieuses, ce qui cause l'irritation des solides et expose
le dérangement des fonctions. on se convaincra de la vérité de
cette assertion si on réfléchit (si l'on veut une opinion généralement
reçue) que c'est aussi par l'air que plusieurs maladies épidémiques se
repandent, comme la peste dont le virus se transporte à de distance
considérable, la petite vérole, les fièvres putrides, celle qui attaque les soldats
dans les camps des armées, les maladies dans les hôpitaux &c. Enfin
on sent que les Vapeurs des liqueurs spiritueuses en fermentation,
cause des mouvements convulsifs, inflammation dans les pectoraux
et dans l'estomac; celle du porton raffoique les personnes qui y sont
exposées. les émanations de plusieurs plantes narcotiques cause
des Convulsions, des affections hystériques, des transports phrénétiques,
et la mort même lorsqu'on n'y remédie pas assez promptement.
tel sont la belladonna, le pavot, les fleurs de fèves, tous les arbres
de la famille du toxicodendron &c.

on conçoit facilement pourquoi on se doit d'être exposé. Combien l'air
peut irriter sur le corps humain même en l'état sain. il inflame
d'une manière particulière sur les parties atteintes de maladies.
C'est donc la Chirurgie fait son objet principal et qu'on appelle
maladies chirurgicales ont lieu sur les parties molles et sur les parties dures.
Les maladies qui attaquent les parties molles sont des tumeurs ou des
résolutions de continuité. les tumeurs sont faites ou par des liqueurs, ou
sont alors connues sous le nom d'apostème ou par un déplacement
des parties, qu'on appelle hernie, ou enfin par des corps étrangers.



Les solutions de Continuité sont de deux espèces savoir les plaies
et les ulcères.

Les maladies des parties dures sont divisées en celle qui attaque la
Continuité, et en celle de la contiguité. Les maladies de la continuité
sont le ptérygie, le lés, la fracture, l'entorse, la carie, le psoa ventosa,
la mollesse, la Courbure et le psoa bifida.

Les maladies de la contiguité, sont la luxation, la distorsion, l'entorse,
l'hydropisie de la tumeur, le cliquetis, la destruction des cartilages, celle
des ligaments, et enfin l'anchilose.

De toutes ces maladies, les uns attaquent les parties qui ne sont point
exposées au contact de l'air comme dans les luxations, la distorsion
les fractures, lorsqu'elles ne sont point accompagnées de solution de continuité
des parties molles. il y en a beaucoup d'autres qui au contraire attaquent
les parties extérieures ou conjointement avec les parties intérieures et
sur lesquelles l'air porte immédiatement des effets tels sont les plaies par
des tumeurs humérales, les solutions de continuité des parties molles.

Celle des parties dures, lorsqu'elles sont durcies, des chairs qui les
entourent. c'est de ces dernières dont nous allons traiter plus particulièrement
nous allons exposer comment l'air peut influer 1°. Dans les tumeurs
des parties molles 2°. Dans la solution de continuité de ces mêmes
parties 3°. Enfin sur les parties dures.

SI Nous avons déjà prouvé que la chaleur de l'air que nous respirons
des tumeurs ordinairement en inférieure à celle du corps. que ces éléments
contiennent toujours de l'eau et de l'acide Nitrolique par conséquent
ce fluide fait l'effet des médicaments rafraîchissants et
exposés à l'air qui sont appliqués sur nos parties. cela pose
voilà comme je conjecture que l'air influe dans les tumeurs des
parties molles; lesquelles sont ou inflammatoires, ou sédimenteuses
ou d'écrouelles.

1. Dans les tumeurs inflammatoires Soit que l'obstruction préexistante

d'un certain nombre de vaisseaux déterminent l'inflammation, ou que l'irritation de la partie soit le seul principe de l'engorgement inflammatoire. Comme il paraît démontré lorsque les parties sont exposées à l'air de l'air, il fronce et irrite l'extrémité des vaisseaux qui aboutissent à la peau et y détermine un mouvement rétrograde on conçoit par là que les artères sont mises en leur contraindre les liquides ne peuvent refluer parce que la résistance est trop considérable les collisions que les fibres exercent entre elles agitent les parties ignées réunies au foye de la tumeur l'air renfermé entre les molécules des fluides se raréfie et par son élasticité, fait d'autant plus d'effort pour se dégager que la partie offre de résistance. L'air extérieur se renouvelle à chaque instant sur la tumeur qu'il irrite par sa fraîcheur et son humidité s'oppose à l'extension de la tumeur intérieure qui ne pouvant s'efforcer pour se dégager et se mettre en équilibre avec celui de l'atmosphère cette alternance de compression et d'illumination de la partie contribue à en opposer la destruction d'où je conclus qu'il est d'autant plus important de garantir ces tumeurs de l'air de l'air que ce moyen de repoussoir est contre-indiqué dans ces maladies.

2 Dans le traitement des tumeurs œdémateuses les plus ou moins de union de la partie détermine le choix du repoussoir que l'on emploie. nous avons dit que l'air est un repoussoir aqueux et acid qui agit et irrite que légèrement les parties mortes et ne peuvent être indifférentes d'exposer ces parties à l'air de l'air, que dans les œdèmes commençants et lorsqu'ils n'ont pas perdu beaucoup de leur ressort. l'air influe dans ces maladies lorsqu'au contraire la nature met trop grand obstacle à la respiration. C'est à dire que la résistance est considérable comme lorsque l'impression des doigts en quelque temps se remette.



voici comme je conçois les Effets de l'air dans ces cas je suppose
que l'extrémité des vaisseaux qui aboutissent à la peau sont
mis en mouvement par l'irritation que l'air fait sur ces parties
leur effort n'est pas suffisant pour faire refluer la matière
qui forme obstruction dans les vaisseaux et pour faire dissiper
les fluides extravasés dans le tissu cellulaire qui comprime les
vaisseaux et empêche la circulation des liquides qui y sont contenus.
Lorsque l'irritation est après venue et que l'action des vaisseaux
est insuffisante pour vaincre la résistance qu'il se forme inflammation
et les parties s'ulcèrent. D'autant plus qu'il se repaissent l'apport
le même excès de chaleur ou de froid comme les parties saines
parce que la chaleur, en rarefiant les liquides augmente le relâchement
des vaisseaux qui ont déjà perdu de leur ressort naturel. L'air
rarefais tend à se dégager fait effort pour diviser et rompre les
fibres qui n'ont plus tant de résistance; ce qui fait que ces parties
tombent facilement en gangrène surtout lorsque l'air est chargé
d'exhalaisons putrides et que les humeurs viciées contribuent à en
accélérer la mortification. L'air froid est également nuisible parce
qu'il comprime les vaisseaux affaiblis, qui ont perdu une
partie de leur mouvement, le diminue ou l'annule entièrement.

3 Les tumeurs schirreuses, dont l'organisation est en partie
est entièrement détruite et qu'on nomme schirre parfait sont
durs et indolentes. il ne paroît pas que l'air influence dans ces
parties. Les tumeurs imparfaites. C'est à dire ceux qui sont
accompagnés de vaisseaux vasculaires, de chair fungueuse, et
cas nombreux comme les cancers douloureux, le cancer vicié,
quoique l'organisation de la tumeur soit en partie détruite,

L'air froid excite une irritation qui détermine l'inflammation dans ces parties et cause des douleurs très vives surtout dans le cancer vésical ou les acides et les émanations putrides ne peuvent être que très nuisibles à la guérison de ces maladies.

on conçoit aisément que l'air imprégné d'exhalaisons putrides dépose des molécules sur les tumeurs qu'il se ventre la peau et accélère la mortification de la partie. L'on fait à merveille que les émanations des plantes marcotiques, les vapeurs spiritueuses, sulfureuses, acides salées ne sont nuisibles par le même raison que pour rejeter les médicaments qui contiennent ces substances, comme étant contre indiqués dans les maladies.

§2

Des Ablutions de continuité des parties molles. Si on fait attention aux phénomènes que présente une solution de continuité des parties molles et qu'on observe les opérations de la nature dans en dérangé les mouvements. Par exemple dans une plaie qui pénètre les parties musculaires on s'aperçoit d'abord que le sang et les humeurs coulent en plus ou moins grande quantité et plus ou moins longtemps. La plaie devient blanche, les bords s'élèvent, s'enfoncent, la surface se couvre d'un cratère qui se desèche et forme une croûte de charbon. il survient une inflammation dans la partie et la suppuration qui en suit en plus ou moins considérable. ordinairement le pus se fait jour à la partie supérieure ou latérale de la plaie.

Tout le monde sçait que de la rupture des vaisseaux d'artères, s'ensuit l'hémorragie, le rapprochement et le rapprochement



des fibres musculaires dont l'attachement est la cause du bailllement
qui est d'autant plus grand que les fibres ont plus de force,
l'elevation du bord de la playe est en raison du bailllement parce
que les fibres rompus, doivent occuper, plus d'espace que la
longueur ne peut diminuer, sans augmentation de Volume,
l'engorgement a lieu parce que les liquides contenus dans les
vaisseaux ne circulent plus avec facilité. Tout il arrive qu'il y a
Congestion de sang. Combine avec tension ce qui forme inflammation.

on ne saurait douter que la striction même des parties ne
contribue à produire les effets que nous venons de détailler
mais il n'est pas moins certain que l'air y contribue aussi.
en effet les maîtres de l'art s'avouent que l'air venant à frapper
la surface des playes enlève les parties les plus fluides des liquides
qui les arrose, dessèche la partie lymphatique qui forme
une espèce d'enduit qui les recouvre. De plus il ferme l'extrémité
des vaisseaux qui aboutissent à l'ouverture de la playe et par
là en empêche le degorgement d'un sérum tension qui est
plus ou moins considérable ainsi que l'inflammation qui en
est la suite.

Ces effets ont lieu 1. parce que l'air par sa pesanteur contre-
balance le poids des liquides qui se présente à l'orifice des
vaisseaux s'oppose à leur épanchement 2. par l'acidité qu'il
contient il coagule la partie lymphatique du sang
à l'extrémité des vaisseaux qu'il ferme et irrité, l'espèce de
croûte qui se forme à la surface des playes est produite par
la partie lymphatique ou albumineuse du sang coagulée
par l'aide Nitrolique répandue dans l'atmosphère, et

7
et donne la chaleur adipeuse la partie la plus froide.
Lors que cette croûte n'acquies pas assez de consistance elle
se déchire au moindre mouvement de la partie et la plaie
redevient sanguinolente et plus douloureuse, lorsque
au contraire ces enduits acquies après de solidité et sert de
défensif à la partie et est à la faveur duquel la nature
travaille à la suppuration et à la consolidation de la plaie
on voit dans les foliations de l'écorce, lorsqu'elle est
exposée à l'air, que le pus détache et soulève ces espèces
de lamelles qui le garantissent des injures du temps, et
s'épanche de l'une et de l'autre, enfin la plaie se détache de
l'écorce et la croûte tombe ensuite. Si donc cette croûte
tombe avant que la guérison soit achevée il s'en forme une
autre et de plus s'en expose à faire l'écorce une plaie
qu'on l'expose à l'air en enlevant cette espèce de croûte
à mesure qu'elle se forme, nous avons aperçu qu'on n'y
parviendra jamais: C'est pourquoi les animaux comme
les chiens lèche leurs plaies et les lave avec leur salive; non
seulement à fin de l'humecter mais encore à fin que cette
salive fasse une Croûte capable de la préserver de l'air et de
l'air et que la nature puisse travailler à former la Croûte.
2. Si on examine ce qui se passe dans un ulcère lorsque la
partie est exposée au contact de l'air, on voit que le pus se
déchire et forme un enduit qui couvre l'ulcère, les bords
s'engorgent deviennent rouges et s'enflamment.

on voit que le pus sensible soumis à quelque expérience devient



Comme de la Colle, lorsqu'il est exposé à l'air la partie la plus fluide s'évapore par la chaleur de l'atmosphère il acquiert une Consistance solide et sert de défense à la partie, C'est un moyen dont la nature se sert pour la garantir de l'impresion des corps étrangers qui pourroient troubler ses opérations. L'engorgement et la tension ont lieu parce que l'air froid et acide irrité l'extériorité des fibres à découvert, fronce les vaisseaux et empêche le degorgement de la matière puriforme, d'où résulte tension et inflammation. Les ulcères qui donne au pus descaux présente les même phénomènes à la différence que, la croûte dont ils recouvrent n'est pas aussi solide, qu'elle se déchire au moindre mouvement de la partie.

Les plaies. et les ulcères exposés au contact de l'air, reçoivent des emanations putrides dont il est imprégné et déposés sur ces parties pénètre les vaisseaux de melle ruse liqueurs qu'elles seprassent et plus promptement, lorsque la masse des humeurs est infectée d'un vice particulier soit scorbutique, diabétique, psoriatique &c. et que la chaleur de l'atmosphère est considérable. il s'existe un mouvement spontané dans les liqueurs et Enflue la putrefaction se manifeste évidemment. dans ces cas le pus est plus ou moins abondant et toujours de mauvaises qualités, quelque fois il s'engendre des vers dans la partie qui tombe en mortification ou se gangrene.

S. 3

des parties
de continuité
des parties, dans

Quoique les os soient les parties les plus dures et les plus dures du corps humain l'observation prouve que le contact de l'air cause une altération visible aux parties. En effet on voit que les os qui sont devenus petits et adoucis.

comme il arrive à la suite des plaies ou des abcès terminés par suppuration, change de couleur de blanc rougeâtre qu'ils sont, deviennent blanc, puis jaune, brun, enfin noir, les devient inégal et prennent des aspérités, plus ou moins considérables le plus souvent il se fait une exfoliation de la partie malade.

L'air contribue à produire le phénomène que nous d'exposer on sent que le chaleur dissipe la partie la plus fluide qui transude à la surface des os d'où il contient l'union à la partie terrestre avec laquelle il se neutralise, et par là contribue à opérer la désorganisation de la partie et à en changer la couleur. Dans les plaies et les caries qui pénètrent la substance spongieuse des os on voit que tous ces phénomènes se manifestent plus promptement, toutes choses égales d'ailleurs, parce que la partie offre plus de surface, l'air parcourt les cavités de la substance spongieuse des os, d'où il se mêle aux liqueurs qu'il absorbe, et ainsi devenu d'un véhicule aqueux, il en devient plus propre à s'unir, à se mêler et terreux avec laquelle il se neutralise; le gluten qui unit les fibres osseuses entre elles et qui en constitue la solidité étant dissous et séparé de ces fibres elle deviennent molle. leur destruction s'opère plus rapidement lorsque les liqueurs sont plus disposés à se décomposer comme il arrive dans les caries qui sont produites par cause interne, et lorsque des émanations putrides de merle avec nos humeurs.

nous avons prouvé l'existence de l'air atmosphérique répandu dans l'atmosphère on ne sera pas surpris qu'il opère les effets que nous venons d'énoncer, si on fait attention aux



propriétés que les chimistes lui attribuent et qui sont démontrées
par nombre d'expériences et par l'observation de Celebres
academiciens, qui prouvent son affinité avec les alkalis et les
substances terreaux, ce qui rend raison de la facilité avec laquelle
il dissout les os. Cette propriété lui est commune avec les
autres acides minéraux affoiblis, le vinaigre même opere très
bien cet effet.

Lorsque les os sont adoucis - et l'enfant ordinairement avec
exfoliation plus ou moins sensible, cette exfoliation en quelque
fois l'ouvrage de la nature, l'autre emploie souvent différents moyens
pour la déterminer ou l'accélérer. il est évident que cette portion
d'os qui s'exfolie, s'en détache à la partie saine, qu'elle
présente la consistance de dent tandis que la nature travaille
à expulser celle qui lui devient étrangère, et à régénérer les
chairs que l'on voit qui recouvrent les os lorsque l'os n'en a pas
trop hâte la separation au moyen des instruments.

après une acquisition d'être dit, de l'effet de l'air sur la partie
molle et sur la partie dure, il est aisé d'imaginer comment
l'air par ses divers qualités peut influencer un fluxus
maladie en particulier ainsi nous nous dispenserons d'entrer
dans un plus grand détail pour éviter des répétitions inutiles.
nous allons maintenant indiquer les moyens de le rendre salutaire
dans le traitement de ces maladies.

3.

moien de rendre l'air salubre. L'air qui n'est ni trop rare, ni trop condensé, nouveau et pur
dans le traitement le plus utile à l'environnement animal. Et par conséquent
des maladies

le plus propre à entretenir l'union des Solides sur les fluides
et la réaction des fluides sur les fluides, du concours desquels
ils résulte cet état agréable ou le jeu harmonique de toutes
les parties occupées à la vie conserve ses différents rapports.

on estime que le degré de chaleur qui convient à l'air de
la Chambre des malades est celui ^{qui} est nécessaire pour faire
monter la liqueur du thermomètre de M. Réaumur au 16 ou 17 Degré
au dessus du terme de la congélation. on tâche aussi qu'il en
soit éloigné de le rapprocher de cet état. lorsqu'il est trop chaud
on tempère l'air des appartements en y répandant de l'eau, des
herbes fraîches, ou formant des évaporations d'air au moyen de
placards ouverts. au contraire on le chauffe l'air froid par
des feux ou moyens si on a besoin de le chauffer.

Il est essentiel de renouveler l'air, on sait que les animaux
exposés dans une certaine quantité d'air meurent en peu de temps
d'un air renouvelé. Selon M. Kater un homme ne peut vivre
dans l'obscurité une demi minute dans 76 poudres Cubiques d'air
et pas une minute dans d'un air de suffocation.

Par le degré de pureté que nous indiquons nous n'entendons
pas que l'air soit absolument pur et dépourvu de toutes parties
hétérogènes ce qui seroit absurde. il suffit de le priver des
corps qui n'y sont pas universellement répandus pour l'avoir
aussi pur que l'on puisse l'exposer. la nature et l'art emploient
différents moyens pour y parvenir. on peut presumer que
les semences, les écloirs, sont des moyens dont la nature se sert
pour purger l'atmosphère, car pour le plus la neige la grêle
on ne voit pas qu'elle décharge l'atmosphère que de l'eau qui



17
y est contenue. Enfin l'on observe que le changement
des saisons cause des variations d'air, très avantageuses.

Quant aux ressources de l'air on les emploie ordinairement
dans la vue de purifier l'air des émanations alkaliniques dont il
est imbu. Il seroit peut être bien difficile & dangereuse
de le priver de l'aide Nitrosique qu'il contient car pour y
parvenir il faudroit volatiliser des substances avec lesquelles
cet aide a beaucoup d'affinité, comme les sels alkalis, le
soufre &c. quand même on y parviendrait il est certain
qu'il en résulteroit des inconvénients plus grands que ceux
qu'on veut éviter. par ce procédé on chargeroit l'atmosphère
des corps étrangers qui seroient plus nuisibles aux malades.
D'ailleurs il est d'observation que l'air qui paroit être le
plus avantageux à la respiration en celui qui joint de
sa fraîcheur son élasticité, un air vif & pur tel qu'on le
respire en campagne en un lieu élevé ce qui cependant
contient de l'acide Nitrosique. D'où qu'on charge d'alkalis
putrides, on fait usage des fumigations aromatiques, on fait
des expositions avec la poudre à canon. il est encore plus
avantageux de former des courans d'air, dans les appartemens,
d'établir des ventilateurs dans les endroits où il y a beaucoup
de malades, comme dans les hôpitaux : on charge l'air
d'émanations des acides végétaux en exposant des vases remplis
de vinaigre sur le feu à des distances considérables, les
vapeurs acides se lèvent d'air l'atmosphère se neutralise avec
les alkalis en augmentant la pesanteur spécifique ce qui
l'oblige à descendre.

on prévient les mauvais effets des vapeurs spiritueuses de celle du Charbon, des emanations des Vegetaux et des animaux en éloignant les causes qui peuvent les entretenir et par l'usage des moyens cy dessus et le transport des malades en des endroits aérés. C'est au Chirurgien intelligent à décider selon les circonstances quel procédé il convient de faire usage.

Quoique ces réserves produisent de très grands avantages ils laissent néanmoins beaucoup à désirer. Effectivement, l'air dans cet état de pureté que l'on puisse l'obtenir contient de l'acide ou de l'alkali, et si l'air est au degré de température la plus avantageuse pour la respiration il est trop condensé pour les parties malades ainsi il influe toujours dans les maladies chirurgicales: il est donc très important de faire les pansements le plus diligemment que l'on pourra pour éviter de l'air les parties malades à couvrir inutilement et à fin de diminuer autant qu'il est possible les influences de l'air dans ces maladies il faut avoir attention pendant les pansements de ramener celui qui environne les parties par une chaleur de 30 degrés et en agissant on parviendra au moyen d'un emplâtre chaud que l'on exposera à une distance convenable des parties malades pour y communiquer une chaleur extérieure à peu près égale à celle du sang. On a dit que le malade se repose au plus haut degré sans s'immoler, ce qui fait qu'on peut se dispenser de faire usage des instruments météorologiques pour l'apprécier. Les avantages qui résultent de cette méthode est en que l'on



température de l'air étant presque égale à la chaleur
du corps, il ne se fait que très peu de dissipation de la chaleur
naturelle dans les parties malades. L'air ainsi rarefié en
plus léger et ne suppose point au degorgement des vaisseaux
n'entraîne point les parties de matière à élever une
éruption. Les corps étrangers qu'il contient se dissipent
par la chaleur et il ne s'en dépense que très peu sur les parties
malades.

C'est ainsi que nous croyons que l'on peut éloigner autant
qu'il est possible, les obstacles que l'air apporte à la guérison
des maladies étiologiques. Tel en le résultat de notre réflexion
et des observations que nous avons faites sur ce sujet et
que nous soumettons au jugement d'un corps respectable et
éclairé. nous aurons attiré l'attention que nous nous sommes
proposée en composant cet ouvrage d'être utile de quelques
utilités, et d'humanité.

EG

Quintessence de l'air
à Genève au sud

Par l'air